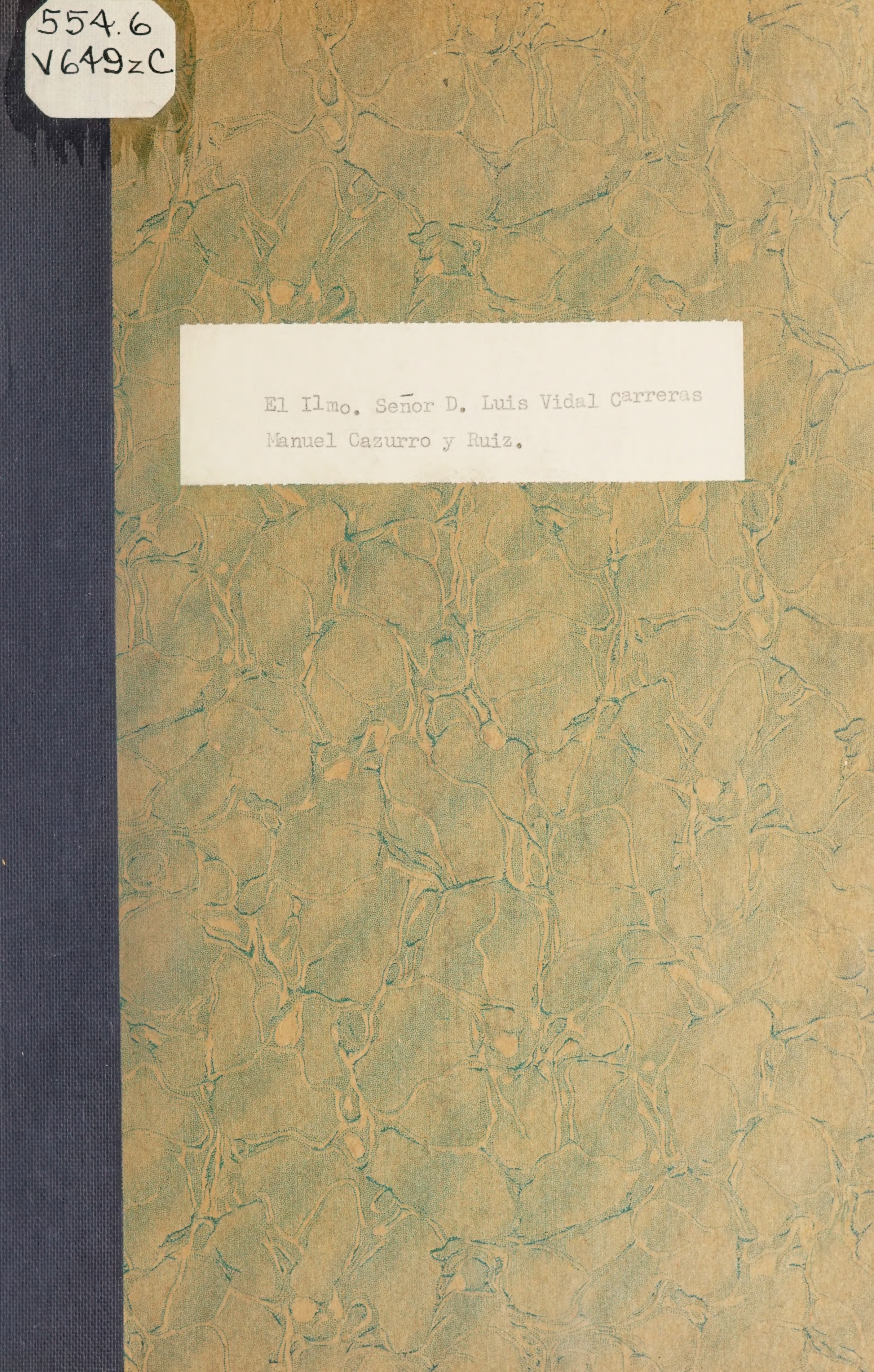
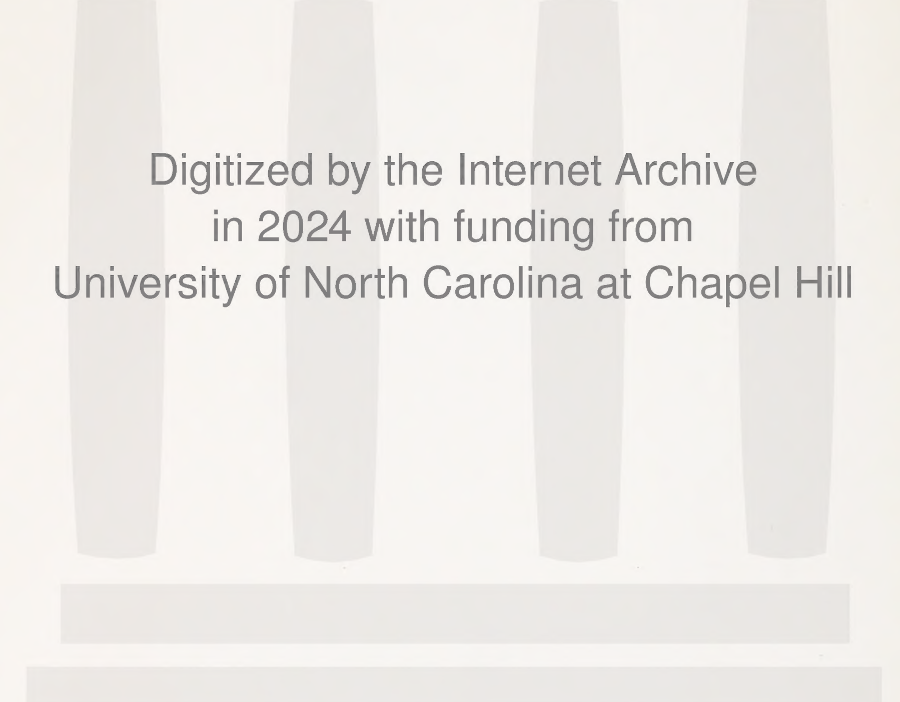

El Ilmo. Señor D. Luis Vidal Carreras
Manuel Cazurro y Ruiz.



PUBLICACIONES DE LA JUNTA DE CIENCIAS NATURALES DE BARCELONA — 1924

El Ilmo. Señor D. Luis M.º Vidal Carreras

Ingeniero de Minas

(1842-1922)

SU VIDA, SUS OBRAS CIENTÍFICAS Y COLECCIONES

POR

D. MANUEL CAZURRO RUÍZ
Miembro de la Junta de Ciencias Naturales

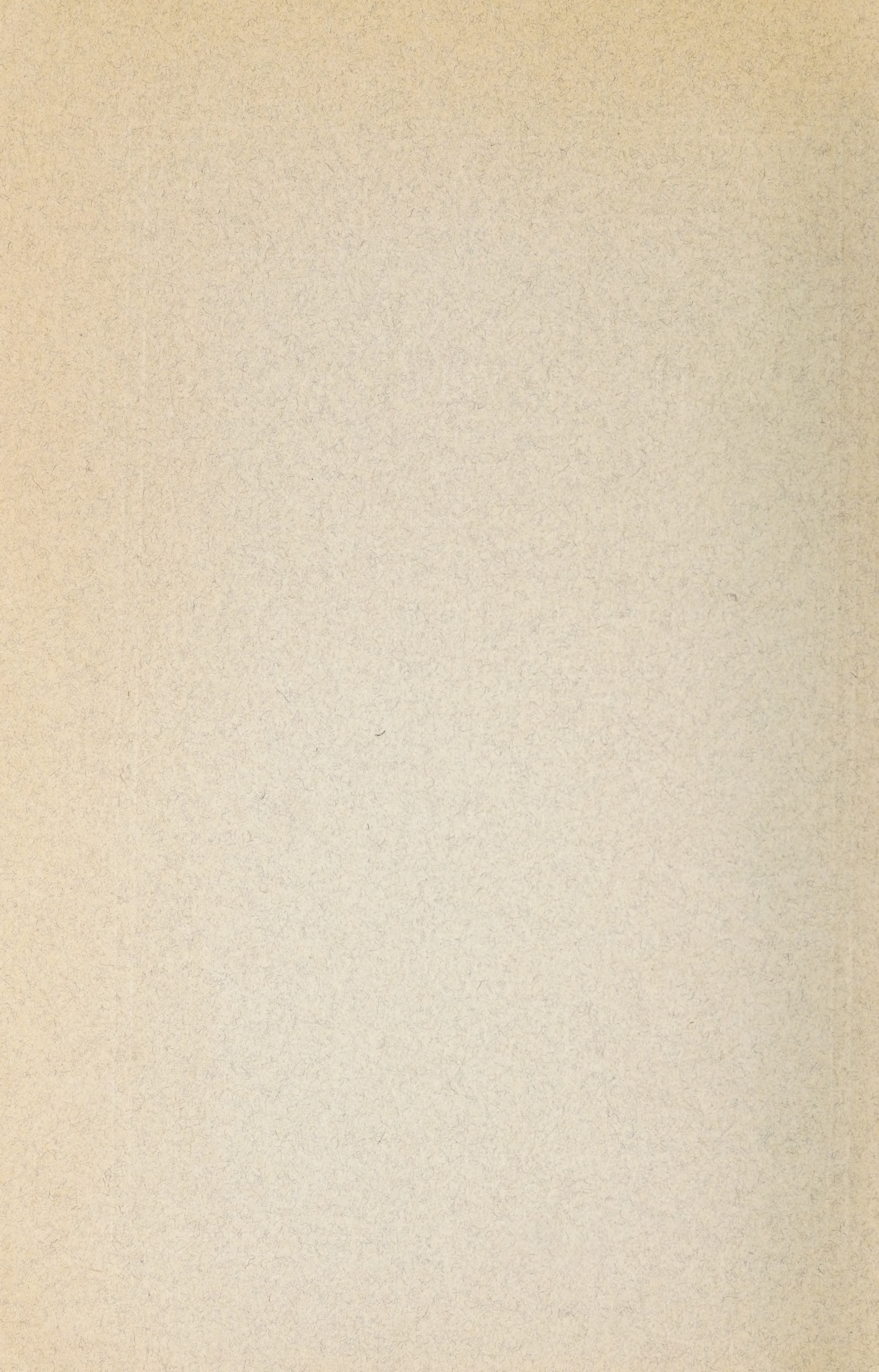
D. MAXIMINO SAN MIGUEL DE LA CÁMARA
Conservador de Petrografía en el Museo

D. FRANCISCO PARDILLO VAQUER
Conservador de Mineralogía en el Museo

(JULIO DE 1924)



MUSEO DE CIENCIAS NATURALES
BARCELONA







EL ILMO. SR. D. LUIS M.º VIDAL Y CARRERAS







Luis M. Vidal

PUBLICACIONES DE LA JUNTA DE CIENCIAS NATURALES DE BARCELONA — 1924

El Ilmo. Señor D. Luis M.º Vidal Carreras

Ingeniero de Minas

(1842-1922)

SU VIDA, SUS OBRAS CIENTÍFICAS Y COLECCIONES

POR

D. MANUEL CAZURRO RUÍZ
Miembro de la Junta de Ciencias Naturales

D. MAXIMINO SAN MIGUEL DE LA CÁMARA
Conservador de Petrografía en el Museo

D. FRANCISCO PARDILLO VAQUER
Conservador de Mineralogía en el Museo

(JULIO DE 1924)



MUSEO DE CIENCIAS NATURALES
BARCELONA



Imprenta Altés, Ángeles, 22 i 24 - Barcelona.

EL ILMO. SR. D. LUIS M.º VIDAL CARRERAS

POR

D. Manuel Cazurro Ruiz

Miembro de la Junta de Ciencias Naturales

Pocos son los nombres de los geólogos españoles que han conseguido ser apreciados en el extranjero en su justo valer; las reputaciones prestigiosas de don Casiano del Prado, de Vilanova, de Mallada, de Calderón, de Macpherson, de Almera y de algunos más, que por fortuna aún viven, forman una honrosa excepción y sus nombres aparecen como un frondoso oasis en medio del desierto. Don Luis Mariano Vidal y Carreras era para gloria de Cataluña y de España entera una de esas honrosas excepciones en nuestra patria. Quizás si se pregunta a uno de esos que pasan por sabios entre nosotros, quién era don Luis Mariano Vidal, lo ignore, pero si se interroga al último de los geólogos franceses o alemanes que se han ocupado de la geología de nuestra tierra, os citará con todo el respeto con que se menciona el nombre de un Maestro, el de don Luis Mariano Vidal, como el de uno de los más conocidos en el extranjero por sus sabios y numerosos trabajos acerca de la geología y prehistoria catalana y cuantos se ocupan en España de estos estudios os hablarán con el entusiasmo y respeto que su personalidad merece, de lo que era don Luis Mariano Vidal que consagró su vida entera, de inmenso trabajo, a la ciencia y al bien.

El conocimiento de la Geología, tan interesante por su variedad y complejidad, de la hermosa tierra catalana, aparte de los traba-

jos de algunos extranjeros y de algunos pocos geólogos de fuera de Cataluña, es la obra de tres ilustres geólogos catalanes, del ilustre canónigo Dr. don Jaime Almera, de su discípulo el Dr. Mossén Font y Sagué, muerto tan prematuramente, sin haber podido dar todo el fruto que su gran inteligencia prometía y muy principalmente de don Luis Mariano Vidal, que en más de un centenar de eruditos estudios ha puesto en claro multitud de interesantes cuestiones, de nuevos puntos de vista referentes a la intrincada estructura de los terrenos de Cataluña y de las especies fósiles que los caracterizan, así como de la prehistoria catalana, de la que puede decirse que fué el primero que hizo estudios y exploraciones con verdadero método científico. La vida entera del Sr. Vidal, llena de actividad, de amor al trabajo y de desinterés en beneficio propio, estuvo por completo consagrada a la geología catalana de la que fué el sabio Maestro, del que todos hemos tenido tanto que aprender.

Nació don Luis Mariano Vidal y Carreras, en Barcelona, el día 6 de octubre de 1842; hijo de una familia antigua catalana que gozaba de buena posición, tuvo desde el primer momento una educación esmerada, y a los 16 años terminó el bachillerato, con las mejores notas, en el Instituto de esta capital. Sus aficiones científicas, que desde el primer momento se manifestaron en él con irresistible impulso y los deseos de su familia de no separarse de su lado, le inclinaron a emprender la carrera de Ingeniero Industrial, de la que cursó dos años, pero como su vocación decidida e irrevocable para toda su vida era el estudio de la Geología, la abandonó y emprendió la de Ingeniero de Minas, que satisfacía más sus aficiones, ingresando en Madrid en la Escuela de Minas, que tantos sabios geólogos ha producido, en el año 1861, y terminando de cursar esta carrera, con gran prestigio, en 1866, contando entre sus compañeros y amigos de toda la vida al ilustre geólogo don Luis Mallada.

Siguiendo su honrosa carrera sirvió en las provincias de Te-

ruel, Gerona, Barcelona, Lérida y Tarragona, y este cambio de destinos dentro de la rica tierra catalana le permitió un conocimiento completo de la geología de la región, a la que siempre consagró sus estudios. Ingeniero jefe de Minas de la provincia de Gerona, luego lo fué de los distritos mineros de Lérida y de Barcelona. Durante algún tiempo pasó como excedente al servicio particular, estando cuatro años al frente de las minas de carbón de San Juan de las Abadesas, cargo en el que su rectitud y entereza estuvo a punto de costarle la vida, librándose providencialmente de una formidable explosión de dinamita, que en su propio despacho le preparó un empleado ingrato y traidor. Llegó, alcanzando el cargo más alto de la carrera, a Inspector del Cuerpo de Minas y fué luego destinado a la Dirección de la Comisión del Mapa Geológico de España, puesto que tan honrosamente habían desempeñado geólogos tan notables como Fernández de Castro, Cortazar y Mallada y en el cual los grandes estudios y la hermosa reputación de Vidal hacían sus servicios inapreciables.

Pero don Luis Mariano Vidal, que toda su vida la había consagrado al trabajo, a la ciencia y al bien, a esos tres hermosos sacrificios de la humanidad en los que mejor se cumple con la verdadera ley de amor a sus semejantes, llegó, no a ser viejo, pues sus actividades no disminuían, ya que su potente y recto espíritu regía a un cuerpo aún sano y vigoroso, pero sí a tener años, y la ley injusta e implacable que conserva en sus puestos a muchos envejecidos que aún cuentan pocos años de vida, a muchos ineptos e inútiles, jubiló en su destino en 1909 a los 67 años de edad a un sabio por todos respetado, lleno de ciencia y de vigor, cuando aún podía ser más que nunca útil a su patria.

Esta exigencia injusta de la ley disgustó profundamente a Vidal; pero reconociéndose aún hábil para el trabajo, se propuso demostrarlo, y libre de los cuidados oficiales, esta época de su vida es quizá la de mayor actividad científica, por el número de publicaciones

que dió a luz y de los trabajos que realizó, en los que no cesó ni aun cuando en los últimos años de su vida, víctima ya de achaques y enfermedades, aún realizaba excursiones y proyectaba viajes, sin cesar un momento en la redacción de memorias tan importantes como la *Memoria geológica y geográfica de la provincia de Lérida,* a la que había consagrado tantos años de su vida o la *Contribución a la Paleontología del cretácico de Cataluña,* cuyo último trabajo publicado en las Memorias de la Real Academia de Ciencias de Barcelona salió a luz, dos días antes de fallecer víctima de la enfermedad que sufría con resignación cristiana, y que le llevó al sepulcro el día 10 de enero de 1922.

La obra del Sr. Vidal como geólogo es interesantísima y como producto de un técnico tan competente, distinguido miembro del Cuerpo de Ingenieros de Minas, que tanto ha trabajado por el conocimiento de la geología de nuestro suelo, reviste un doble aspecto, de trabajos de ciencia pura y de estudios de índole esencialmente práctica, pues el Sr. Vidal consagró toda su vida a la ciencia, no sólo como un sabio erudito, sino como hombre práctico, que lo mucho que sabe lo aplica al bien de la humanidad. Uno de sus primeros trabajos, publicado en 1871, fué su excursión geológica por el Norte de Berga, al que siguió otro importantísimo. "*Datos para el conocimiento del terreno garumnense de Cataluña*" el que estudió estas formaciones en nuestra región, cuya existencia había sido rudamente discutida por dos eminentes geólogos franceses, cuyo estudio premió el Gobierno español con una distinción especial, pues siendo el de la República, no otorgaba condecoraciones, y se mandó publicar oficialmente. Sus estudios sobre la región central de la provincia de Lérida publicados en 1875 en el Boletín de la Comisión del Mapa Geológico, sus investigaciones acerca del cretácico en el Pirineo catalán (1877), sus trabajos acerca de la constitución geológica de las islas de Mallorca (1879) e Ibiza y Formentera, (1880), publicados éstos en colaboración con el Sr. Molina, el estu-

dio sobre la estación termal de Caldas de Malavella (1882), su nota acerca de la edad de las capas de *Bulimus Gerundensis* (1883), en la que depura alguna de sus primeras afirmaciones acerca del terreno garumnense, el referente a la Cuenca carbonífera de la Seo de Urgel (1883), la Memoria geológica y minera de la provincia de Gerona, único trabajo de conjunto existente acerca de la geología de esta interesante provincia catalana (1886), sus estudios y excursiones geológicas en el Pirineo central, los referentes al cretácico superior del valle de la Muga, publicados en el *Bulletin de la Sosiété Geologique de France* (1899), así como su nota sobre el yacimiento de Sal de Cardona, son los principales de esta época. Mención especial merece el papel que el Sr. Vidal representó en la reunión del Congreso de Geología en Barcelona, organizado por la Sociedad Geológica de Francia, en 1899, y de la excursión geológica que realizaron los congresistas por Cataluña, bajo la dirección de Vidal, cuyos resultados fueron publicados en el Boletín de la citada Sociedad. Más tarde publicó otros trabajos importantes, como los referentes a la tectónica y los ríos principales de Cataluña (1900), a la presencia del Kimeridgiense en el Montsech (1902), nuevos estudios sobre el yacimiento de Sal de Cardona (1903), el Oligoceno de Mallorca (1905), y el de Cataluña (1906), el supuesto granito eruptivo del Serrat Negre, (1906), la cuenca oligocena del Ebro y la geológica del terciario en España, publicado en colaboración con el ilustre geólogo Mr. Depéret en la Academia de Ciencias de París (1906), la hidrología subterránea de la comarca de Bañolas (1908), y otros muchos que alargarían demasiado esta reseña.

Jubilado ya y cuando oficialmente se le consideraba inútil para prestar útiles servicios, incapaz de entregarse al reposo, publicó otra larga serie de trabajos e investigaciones que marcan una de las épocas más laboriosas de su vida científica. Entre ellos citaremos, sobre un fósil del Kimeridgiense del Montsech (1909), acerca

de una erupción del lago de Bañolas (1909), Geografía física y Geografía general de Cataluña (1909), Reseña mineralógica de Cataluña (1910), el *Dryopithecus* en el mioceno superior de Cataluña (1913), el silúrico superior en el Pirineo catalán (1914), la mandíbula del *Dryopithecus Fontani* Lart., encontrada en Seo de Urgel (1914), las salinas de Cardona y su edad geológica (1914), el jurásico superior de Lérida (1915), Nuevos descubrimientos geológicos en España (1915), la faz de la tierra en Cataluña durante las diversas épocas geológicas (1916), edad de los lignitos de Selva y Benisalem de Mallorca (1917), notas paleontológicas del cretácico de Cataluña (1917), Geología del Montsech (1917), paleogeografía de Cataluña (1918), Montserrat (1919), especies nuevas del eoceno del Pirineo catalán (1920), notas paleontológicas acerca del cretácico de Cataluña (1921), publicada la última de ellas pocos días antes de su muerte. Aún pudiéramos alargar esta lista de sus principales publicaciones geológicas con la de los que dejó inéditos o sin terminar; pero sólo citaremos de éstos su importantísima Memoria geológica y geográfica de la provincia de Lérida, que hubiera sido uno de los más interesantes de cuantos publicó, y que dejó muy adelantada.

Entre los trabajos de Geología aplicada, además de los realizados en las diferentes jefaturas y distritos mineros de que oficialmente estuvo encargado en su larga carrera, citaremos solamente los realizados al frente de la explotación de las minas de carbón de San Juan de las Abadesas, sus investigaciones sobre las minas de carbón de la Carbonífera del Ebro, los estudios sobre el manantial de Rubinat, y sobre las aguas de Caldas de Malavella, los de la región minera del valle de la Muga, sus estudios acerca de la Hidrología subterránea y el lago de Bañolas, y la de Villena, en colaboración ésta con su compañero el Sr. Sánchez Lozano, los realizados para el alumbramiento de aguas en Peñas de San Pedro (Albacete), en Cartagena, la conducción y aprovechamiento de las

del Tordera con destino a Barcelona, y tantos otros realizados por encargos de particulares que no fueron objeto de publicaciones.

Fué también el Sr. Vidal un notable excursionista, no sólo porque sus estudios lo requerían, sino por sincero amor a la naturaleza y a sus espléndidas bellezas, como lo acredita en numerosas notas publicadas acerca de interesantes excursiones por él realizadas, entre las que en primer término merecen citarse las llevadas a cabo en el Pirineo de la provincia de Lérida, especialmente al Pico de los Estats, de 3114 m. de altura, que fué el primero que lo escaló por la parte de España. Testigo de su amor al excursionismo fué la distinción que le otorgó el Centro excursionista de Cataluña, nombrándole su Presidente.

Otro aspecto muy importante de la labor científica de don Luis Mariano Vidal es el referente a sus investigaciones y trabajos de exploración en multitud de estaciones prehistóricas de Cataluña, pudiendo decirse que fué el primero que los realizó en Cataluña con verdadero criterio y método científico. Fruto de ellos son las notables colecciones que logró reunir y sus numerosas publicaciones acerca de sus trabajos de investigación. Entre ellas citaremos como las más importantes: *Más monumentos megalíticos de Cataluña* (1894), *Coves prehistòriques de la província de Lleyda* (1894), *Otros monumentos megalíticos de Cataluña* (1910), *Abrich Romaní, Estació Agut, Cova d'Or, Estacions prehistòriques de Capellades i Santa Creu d'Olorde* (1912), *Nota sobre un menhir y una piedra oscilante con esculturas y letras ibéricas* (1914), *Cerámica de Ciempozuelos en una cueva del N. E. de España* (1915), *Un megalito curioso, llamado la "piedra del sacrificio" del Castillo de Sabasona, en la comarca de Vich* (1915), *Hallazgo de cerámica de Ciempozuelos en una cueva de la provincia de Tarragona* (1915), *El hombre fósil* (1916).

Resultado de sus exploraciones geológicas y prehistóricas fué la riquísima serie de colecciones que logró reunir el Sr. Vidal y que

custodiaba con esmero, en un local anejo a su casa habitación en la calle de la Diputación, 292, formando un verdadero Museo, rico en ejemplares, más de 9.253, algunos de ellos interesantísimos, como las colecciones de fósiles del cretácico de Cataluña y de los yacimientos, tan interesantes, de Tárrega y de Santa María de Mayá, en los que abundan ejemplares de magnífica conservación, de peces, reptiles y vegetales, muchos de ellos únicos y tipos de las especies descritas por Vidal y por otros geólogos, o los objetos prehistóricos de las cuevas y demás estaciones de Cataluña por él explorados o también, finalmente, las rocas y minerales de especies raras o de ejemplares notables. No es este lugar de dar idea de lo que es esta colección; pero si hemos de asegurar que sólo el hecho de haberla formado es una prueba de su incesante e inteligente labor científica que bastaría para tener justamente célebre el nombre de don Luis Mariano Vidal.

Fué también el Sr. Vidal un poeta y literato distinguido, lleno de sentimiento y que cultivaba como muestra de su acendrado amor a la tierra catalana, su preciada lengua. El tradujo al catalán, y publicó esmeradamente editadas, las sentidas poesías de Federico Balart, *Dolores,* cuya traducción es en algunas de ellas superior al original. Una triste circunstancia común al autor y al traductor le indujo a su publicación. Así como Balart las escribió para llorar la muerte de su esposa, Vidal, que también acababa de sufrir la pérdida de su esposa adorada, encontró en ellas forma de expresar su dolor, y apreciando su exquisito sentimiento las tradujo a su querida lengua. También publicó, en catalán, dos pequeños volúmenes de cuentos, o mejor, de narraciones y recuerdos, que con razón tituló: "*Cuentos que no lo son*", pues, en su mayoría, son episodios de su accidentada vida.

El talento y prestigio del Sr. Vidal le llevó a alcanzar merecidas distinciones, pues fué Ingeniero Jefe e Inspector del Cuerpo de Minas, Presidente de la Real Academia de Ciencias y Artes de Bar

celona, Presidente del Ateneo de la misma capital y del Centro Excursionista, Vicepresidente de la Sociedad Geológica de Francia, Vocal honorario de la Junta de Ciencias Naturales de Barcelona, de la que lo fué largos años numerario, Miembro de muchas corporaciones científicas, como la Real Sociedad Española de Historia Natural, Asociación para el progreso de las Ciencias, Institució Catalana d'Història Natural, Société Géologique de France, Club Montanyenc, etc., etc., y otras muchas nacionales y extranjeras, que alargarían demasiado esta lista. Era Caballero de la Cruz de Carlos III, y a propuesta unánime de todas las corporaciones y asociaciones científicas de Barcelona y algunas del resto de España, se incoaba expediente para otorgarle la Gran Cruz de Alfonso XII, que su muerte impidió se le concediera como justísimo galardón a una vida llena de merecimientos.

Pero además de ser un sabio eminente era sobre todo don Luis Mariano Vidal un hombre de corazón generoso, lleno de sincero amor al prójimo, y de cristianos deseos, de amor al bien y al progreso de la humanidad, como lo demostraba no sólo en obras de caridad particular, siempre fecundas en sus generosas manos, sino también en donativos y fundaciones de utilidad pública. Deseando hacer algo por el hermoso pueblo de Agullana, del que procedía la familia de su llorada esposa, y queriendo coronar su honrosa carrera con un rasgo de nobles sentimientos y de desinterés sumo, comprendiendo que nada podía hacer mejor en beneficio de sus convecinos que dotar al pueblo de una buena escuela en la que se educaran bien sus hijos, invirtió más de cien mil pesetas en la construcción de un magnífico grupo escolar, dotado de todos los adelantos pedagógicos, que fué inaugurado en agosto de 1913 y al que proveyó, así como a la población, de saludables aguas, traídas desde una de sus propiedades, a costa de grandes gastos, merced a un aparato elevador, construído bajo sus planos, y aun no contento con esto, dotó las escuelas de un magnífico y abundante material

pedagógico. Dió también, en unión de su señora cuñada, terreno para la construcción de un hospital y de una casa para los carabineros. En Barcelona, a su costa, sostuvo una colonia escolar de niños pobres, que pasó las vacaciones, y para la que costeó camas y menaje, en el santuario de San Sebastián, de Palafrugell, uno de los sitios más saludables y pintorescos de la hermosa costa catalana.

Pero si la ciencia, si sus compatricios deben un tributo de admiración y de gratitud a la memoria de don Luis Mariano Vidal, no se lo debe menor la Junta de Ciencias Naturales de Barcelona, que hoy cumple gustosa con este deber al tributarle públicamente un homenaje de gratitud. El Sr. Vidal había sido por sus merecimientos, largos años, vocal numerario de la Junta, que teniendo en cuenta su relieve entre los naturalistas catalanes, le designó como su vocal honorario perpetuo, honrosa distinción que ha otorgado a muy pocos. El señor Vidal, como prueba de su cariño e interés por el fomento de los Museos a cargo de la Junta de Ciencias Naturales, en diversas ocasiones había hecho donativos de curiosos ejemplares, alguno de ellos de notable interés, como el dolmen y menhir que existían en una de sus propiedades, la viña Munera, en término de Campmany, que por su extraordinario peso requirieron cuantiosos gastos de transporte, hasta dejarlos instalados en los jardines destinados en el Parque de Barcelona a la Junta de Museos, o el hermoso ejemplar de alcornoque llamado "el suro del Consell", que adquirió en los bosques de la Cuminera, en la Estrada, cuya corteza sirvió para reconstruir el árbol en el espacio cubierto que queda junto a la estufa del Parque, siendo, puede decirse, uno de los pocos casos en los que se halla conservado un árbol al modo como se conserva un ave a un mamífero, embalsamando su piel. Pero el Sr. Vidal se proponía hacer aún más por el desarrollo de las colecciones de la Junta, y dando una prueba de su gran amor a la ciudad de Barcelona, representada por la Junta de Ciencias Naturales, a la que tiene encargado el fomento de esta parte de

su cultura, en su testamento dejó instrucciones a sus albaceas, sus ilustrados sobrinos don Pedro y don Paulino Castells, para que sus ricas colecciones, reunidas durante su laboriosa vida con tanta inteligencia y afán, pasaran a ser propiedad de la Junta, para que de ellas gozara el pueblo barcelonés.

No olvidando en su generoso amor a otras corporaciones científicas de Barcelona, legó su rica biblioteca geológica a la Academia de Ciencias de Barcelona y los numerosos clichés fotográficos de sus excursiones al Centro Excursionista de Cataluña.

Hermoso rasgo de amor a sus convecinos, del que en toda su vida, como dijimos al comienzo, no tuvo otros ideales más que su amor al bien, al trabajo y a la ciencia. España ha perdido con él a uno de sus más ilustres sabios, a uno de sus mejores hijos, pero le queda como consuelo la obra científica realizada por el Sr. Vidal, sus fundaciones y donativos y el recuerdo del que en vida fué un hombre bueno, un infatigable trabajador, un ilustre sabio.



LAS OBRAS CIENTIFICAS

DEL

ILMO. SR. D. LUIS M.° VIDAL CARRERAS

POR

D. Maximino San Miguel de la Cámara

Conservador de Petrografía en el Museo

1871.—Excursión geológica por el Norte de Berga. *Rev. Minera*, tomo XXII, Madrid.

1874.—Datos para el conocimiento del terreno garumnense de Cataluña, publicado por orden del Gobierno y en *Bol. Com. Mapa Geol. de España*, tomo I, Madrid.

1875.—Geología de la provincia de Lérida (región central). *Bol. Com. Mapa Geol. de España*, tomo II, Madrid.

1877.—Nota acerca del sistema cretácico de los Pirineos de Cataluña. *Bol. Com. Mapa Geol. de España*, tomo IV, Madrid.

1879.—Excursión geológica por la isla de Mallorca. *Bol. Com. Mapa Geol. de España*, tomo VI, Madrid.

1880.—L. M. Vidal y E. Molina. Reseña física y geológica de las islas Ibiza y Formentera. *Bol. Com. Mapa Geol. de España*, tomo VII, Madrid.

1880.—Reseña sobre las minas de carbón de la Sociedad Anónima La Carbonífera del Ebro. Barcelona.

1880.—Descripción geológica de la Fuente Amarga de Rubinat (provincia de Lérida), Barcelona.

1881.—Nota acerca de los hundimientos ocurridos en la Cuenca de Tremp (Lérida) en enero de 1881. *Bol. Com. Mapa Geol. de España*, tomo VIII, Madrid.

1882.—Estudio geológico de la estación termal de Caldas de Malavella (Gerona). *Bol. Com. Mapa Geol. de España,* tomo IX, Madrid.

1882.—Yacimiento de la Aerinita. *Bol. Com. Mapa Geol. de España,* tomo IX, Madrid.

1882.—Reseña de la mina de cobre y de hierro de la montaña de Montdevá, en San Lorenzo de la Muga (Gerona), precedida de una noticia sobre la riqueza mineral del valle de la Muga. Barcelona.

1882.—Nota sobre el género Fistulana. *Mem. R. Acad. de Cienc. y Artes de Barcelona,* segunda ép., vol. I.

1883.—Edad de las capas de Bulimus gerundensis. *Mem. R. Acad. de Cienc. y Artes de Barcelona,* segunda ép., vol. I.

1883.—Cuenca carbonífera de Seo de Urgel, Barcelona.

1886.—Reseña geológica y minera de la provincia de Gerona. *Boletín Com. Mapa Geol. de España,* tomo XIII, Madrid.

1891.—Nota geológica sobre la presencia de la formación de Rilly en el Pirineo Catalán. *Bol. R. Acad. de Cienc. y Artes de Barcelona,* tercera ép., vol. I.

1893.—Geologie a toute vapeur de Port-Bou a Barcelone. *Rev. des Pyrénées,* tomo V. Toulouse.

1894.—Más monumentos megalíticos en Cataluña. *Mem. R. Acad. de Cienc. y Artes de Barcelona,* tercera ép., vol. I.

1894.—Coves prehistòriques de la província de Lleyda. *Butll. Centre Exc. de Catalunya.* Barcelona.

1896.—Excursió a La Pica d'Estats (Agosto de 1895). *Butll. Centre Exc. de Catalunya.* Barcelona.

1897.—Discurs llegit en la solemne sessió inaugural de 1897, el dia 5 de febrer. *Butll. Centre Exc. de Catalunya.* Barcelona.

1897.—Noves excursions a La Pica d'Estats. *Butll. Centre Excursionista de Catalunya.*

1898.—Discurs llegit en la solemne sessió inaugural del Centre Excursionista de Catalunya, el dia 21 de janer.

1898.—Excursió a Cadaqués i San Pere de Roda. *Butll. Centre Excursionista de Catalunya.*

1899.—Compte rendu des excursions dans la province de Lérida du 11 au 15 octobre de 1898. *Bull. Soc. Geol. de France.* 3 ser., tomo XXVI, París.

1899.—Sur le cretacé superieur de la vallée de la Muga (province de Gerona). *Bull. Soc. Geol. de France.*

1899.—Compte rendu de l'excursion du 30 septembre de 1898 au gisement de sal de Cardona. *Bull. Soc. Geol. de France.*

1899.—Compte rendu de l'excursion de Gerona a Olot et a San Juan de las Abadesas les 25, 26, 27 de septembre de 1898. *Bull. Soc. Geol. de France.*

1899.—Excursió al Castell de Recasens, Agullana, Besalú, Olot i Collsacabra. *Butll. Centre Exc. de Catalunya.*

1900.—Discurs pronunciat en el Centre Excursionista de Catalunya, en la sessió inaugural.

1900.—La tectónica y los ríos principales de Cataluña. *Mem. R. Academia de Cienc. y Artes de Barcelona,* tercera ép., vol. II.

1902.—Sobre la presencia del tramo kimeridgiense en el Monsech y hallazgo de un Batracio en sus hiladas. *Mem. R. Acad. de Ciencias y Artes de Barcelona,* tercera ép., vol. IV.

1903.—Criadero de sal de Cardona. *Bol. Com. Mapa Geol. de España,* tomo XVII. Madrid.

1904.—Note sur l'oligocene de Majorque. *Bull. Soc. Geol de France,* cuarta ser., tomo V. Lille.

1906.—Contribución al estudio del oligoceno en Cataluña. *Mem. R. Acad. de Cienc. y Artes de Barcelona,* tercera ép., vol. V.

1906.—Nota sobre el supuesto granito eruptivo del "Serrat Negre" en las montañas de La Nou, provincia de Barcelona, *Mem. R. Acad. de Cienc. y Artes de Barcelona,* tercera ép., vol. VI.

1906.—Ch. Deperet et L. M. Vidal. Sur la bassin oligocene de l'Ebre et l'Histoire tertiare de l'Espagne. *Comp. r. de l'Acad. des Sciencies.* Paris.

1907.—Contribución de la provincia de Lérida a los progresos de las ciencias geológicas. Linneo en España.—Homenaje a Linneo en su segundo centenario.—*Soc. Ar. de Cienc. Naturales.*

1907.—Datos biográficos sobre algunos naturalistas catalanes de la Academia de Ciencias de Barcelona (con retratos). Linneo en España.

1907.—A la vall d'Aran i al Canigó. *Butll. Centre Exc. de Catalunya.*

1908.—Nota sobre las formas nuevas de barómetros de mercurio destinadas a viajes científicos. *Asoc. Española p. el prog. de las Ciencias.* Congreso de Zaragoza.

1908.—Investigaciones de Hidrología subterránea en la comarca de Bañolas (provincia de Gerona). *Mem. R. Acad. de Ciencias y Artes de Barcelona*, tercera ép., vol. VII.

1909.—Nota sobre un fósil del tramo kimeridgiense del Montsec (Lérida). *Bol. R. Soc. Española de Historia Natural*, tomo IX, Madrid.

1909.—Acerca de una erupción del lago de Bañolas (Gerona). *Boletín Soc. Española de Historia Natural*, tomo IX.

1909.—L. M. Vidal y R. Sánchez Lozano.—Estudio de Hidrología subterránea de Villena, provincia de Alicante. *Bol. Com. Mapa Geol. de España*, tomo XXX.

1909.—Informe sobre una instancia del Ayuntamiento de Peñas de San Pedro (Albacete), para alumbrar aguas subterráneas. Madrid.

1909.—Geografía física de Cataluña.—*Geografía general de Cataluña*, cap. I. Barcelona.

1910.—Resumé des gisements de fer de l'Espagne. *The Ivon Ore of the World. Estocolmo.*

1910.—Teoría evolutiva.—Discurs presidencial llegit en la sessió pública inaugural del curs acadèmic de 1910 a 1911, celebrada a l'Ateneu Barcelonès el dia 3 de desembre.

1910.—Dictamen sobre el proyecto de conducción de aguas del río Tordera a Barcelona de don Ramón Matas Rodés. Barcelona.

1910.—Reseña mineral.—*Geografía General de Catalunya.* Barcelona.

1911.—Otros monumentos megalíticos en Cataluña. *Mem. R. Academia de Cienc. y Artes de Barcelona,* tercera ép., vol. X.

1911.—Carta abierta al Sr. don Ramón Matas Rodés, autor del proyecto de conducción de aguas del río Tordera a Barcelona.

1911-1912.—Abric Romaní.—Estació Agut, Cova d'Or o dels Encantats. Estacions prehistòriques de les èpoques musteriana, magdaleniana i neolítica a Capellades i Santa Creu d'Olorde (província de Barcelona). *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans.* Barcelona.

1913.—Nota sobre la presencia del Dryopithecus en el mioceno superior del Pirineo Catalán. *Bol. R. Soc. Española de Historia Natural,* tomo XIII.

1914.—L. M. Vidal y L. Mallada.—Memoria relativa al abastecimiento de aguas potables de la ciudad de Cartagena y de su puerto. Cartagena.

1914.—Nota sobre un menhir y una piedra oscilante con esculturas y letras ibéricas. *Mem. R. Acad. de Cienc. y Artes de Barcelona,* tercera ép., vol. XI.

1914.—Nota paleontológica sobre el silúrico superior del Pirineo Catalán. *Mem. R. Acad. Cienc. y Artes de Barcelona,* tercera época, vol. XI.

1914.—Acerca de la mandíbula de Dryopithecus Fontany. Lartet, encontrada en Seo de Urgel (Lérida). *Bol. Soc. Española de Historia Natural,* tomo XIV.

1914.—Acerca de la nota MM. Jacob et Fallot titulada "Nappe de

charriage du Montsec en Catalogne". *Bol. R. Soc. Española de Historia Natural,* tomo XIV.

1914.—Cuatro palabras sobre las salinas de Cardona y su edad geológica. *Bol. R. Soc. Española de Historia Natural,* tomo XIV.

1914.—Riquezas minerales e industriales extractivas. Conferencia dada en francés el 4 de agosto de 1914. Curso internacional de expansión comercial. Barcelona.

1915.—Cerámica de Cienpozuelos en una cueva prehistórica del NE. de España. *Asoc. Española para el progreso de las Ciencias. Congreso de Valladolid.*

1915.—Nota geológica y paleontológica sobre el jurásico superior de la provincia de Lérida. *Bol. Inst. Geol. de España,* tomo XXVI, Madrid.

1915.—Nuevos descubrimientos geológicos en España. *Soc. Aragonesa de Ciencias Naturales,* tomo XIV. Zaragoza.

1915.—Un megalito curioso llamado "la piedra del sacrificio", del castillo de Sabasona en la comarca de Vich. *Bol. R. Soc. Española de Historia Natural,* tomo XV.

1915.—Hallazgo de "Cerámica de Cienpozuelos" en una cueva de la provincia de Tarragona. *Bol. R. Soc. Española de Historia Natural,* tomo XV.

1915.—Mon primer viatge a la Vall d'Aran. *Butll. Centre Exc. de Catalunya.* Barcelona.

1916.—Sobre el pretendido Archaeopterys de la Guinea Española. *Bol. R. Soc. Española de Historia Natural,* tomo XVI.

1916.—La Faz de la Tierra en Cataluña durante varias épocas geológicas. *Mem. R. Acad. de Cienc. y Artes de Barcelona,* tercera época, vol. XIII.

1916.—Ariete duplex Vidal-Castell. *Asoc. Española para el progreso de las Ciencias. Congreso de Valladolid.*

1916.—El Hombre fósil. *Ibérica,* vol. VI. Tortosa.

1917.—Edad geológica de los lignitos de Selva y Benisalem (Mallorca). *Mem. R. Soc. Española de Historia Natural,* tomo X.

1917.—Nota paleontológica sobre el cretácico de Cataluña. *Asociación Española para el progreso de las Ciencias. Congreso de Sevilla.*

1917.—Geología del Monsec. *Anuario II de la Junta de Ciencias Naturales de Barcelona.*

1917.—A les coves d'Artà (Mallorca). *Ilustració Catalana.* Barcelona.

1918.—Paleogeografía de Cataluña. *Ibérica,* vol. X. Tortosa.

1919.—Montserrat. *Ibérica,* vol. XII. Tortosa.

1919.—Discurso de contestación al del Dr. don Manuel Cazurro y Ruiz sobre el cuaternario y la época paleolítica en Cataluña. *Mem. R. Acad. de Cienc. y Artes de Barcelona,* 3.ª ép., vol. XV.

1920.—Nota sobre tres especies nuevas y dos poco conocidas del eocénico del Pirineo Catalán. *Butll. Inst. Catalana de Historia Natural,* vol. XX. Barcelona.

1921.—Contribución a la Paleontología del cretácico de Cataluña. *Mem. R. Acad. de Cienc. y Artes de Barcelona,* 3.ª época, vol. XVII.

1921.—Segunda nota paleontológica sobre el cretácico de Cataluña. *Butll. Inst. Catalana de Historia Natural,* vol. XXI. Barcelona.



LA COLECCION DE MINERALES, ROCAS, FÓSILES Y OBJETOS DE PREHISTORIA

DEL

ILMO. SR. D. LUIS M.° VIDAL Y CARRERAS

POR

D. Francisco Pardillo Vaquer

Conservador de Mineralogía en el Museo

Si este geólogo no tuviera sobrados hechos científicos para celebrar su nombre y encumbrar su fama, habría de ser muestra suficiente de su sabio juicio haber dispuesto en los postreros tiempos de su vida, dedicada sin ocio alguno a la ciencia geológica, que las valiosas colecciones, fruto de tan incesante afán, quedaran en el suelo de donde fueron arrancadas, como testimonios de los estudios realizados y copia de antecedentes para los que han de proseguirlos. No legó don Luis Mariano Vidal los ejemplares que con tanto deleite buscaba, que con buen criterio científico desentrañó con propias luces y que con cuidado ordenó y guardó, a un gran centro científico nacional o extranjero, donde con merecimiento hubieran lucido esplendorosamente y aumentado el renombre del donador, sino que hizo de todos ellos transmisión a la Junta de Ciencias Naturales de Barcelona, atento siempre al amor a la tierra en que nació y a la indudable conveniencia científica de que el objeto se alejara lo menos posible del lugar de su yacimiento. Honró con esto a la Junta de Ciencias Naturales, pues la juzgó digna de tan estimado tesoro y capaz de conservarlo con el respeto y la veneración con que fué reunido.

Hoy posee el Museo de Ciencias Naturales de Barcelona la más rica, completa y bien clasificada colección de fósiles de Cataluña que existe, de ejemplares más espléndidos y bien tratados, de inapreciable mérito por corresponder a las publicaciones de su descubridor y a las de otros autores especializados en diferentes ramas de la Paleontología, que contribuyeron al estudio del inmenso caudal de hallazgos que ponía a luz don Luis Mariano Vidal.

Al catalogar e incorporar todos los ejemplares a los fondos del Museo, se ha visto cuál es su importancia, y cuánto fué también lo que no pudo abarcar la portentosa laboriosidad de don Luis M.º Vidal y sus colaboradores y hoy se halla pendiente de estudio; tanto era lo que el ilustre ingeniero de minas exploraba, descubría y coleccionaba. Y si esto mismo es posible decir de los minerales y las rocas, colecciones tan interesantes, aunque no tan cuantiosas, como la de fósiles, bien se echa de ver que hay en ellos para ocupar cumplidamente gran parte de un museo y entretener durante algunos años la actividad de su personal.

Si llamamos una *inscripción* a un ejemplar o grupo de ejemplares que por su especie, variedad, etc., o por su localidad deben figurar bajo un solo número en el catálogo de un Museo, la colección Vidal consta de 3.334 inscripciones de fósiles de Cataluña, 954 del resto de España y 1,730 del extranjero; lo que da un total de 6,018 inscripciones de paleontología con un número de ejemplares que en muchos casos pasa de cien por inscripción. Los minerales inscriptos son 1,807, las rocas 1,275 y los objetos de prehistoria 153, con muchos ejemplares por inscripción. Véase, pues, que el número de fichas de la colección Vidal asciende a 9,253.

Por hallarse completamente llena la sala destinada en el Museo Martorell a la exhibición de ejemplares geológicos, ha sido imposible presentar al público la totalidad de lo determinado y bien conocido de las colecciones de D. Luis Mariano Vidal. En el vestíbulo de dicho Museo se exponen, ordenadas estratigráficamente, las es-

pecies fósiles descubiertas por el geólogo catalán, las a él dedicadas, más algunas otras interesantes o por la belleza o la perfección, escasez o localidad del ejemplar; todas ellas de Cataluña. De los minerales y las rocas se ha tomado para la exposición pública lo más hermoso e interesante en concepto científico, y una selección de lo más atrayente y de mayor realce se ha hecho, asimismo, en la parte de prehistoria. En todos los ejemplares se ha respetado el criterio de clasificación del donador.

LISTA DE LOS FÓSILES, MINERALES, ROCAS Y OBJETOS PREHISTÓRICOS EXPUESTOS EN EL VESTÍBULO DEL MUSEO MARTORELL

FÓSILES

SILÚRICO

Cardiola interrupta Brod.—Pardinas (Gerona).
Dalmanites longicaudatus Murch.—Camprodón (Gerona).
Diplograptus palmeus Barr.—Querforadat (Lérida).
Monograptus priodon Br.—Coma de Burch (Lérida).
" turriculatus Bar.—Coma de Burch (Lérida.
" attenuatus Hop.—Coma de Burch (Lérida).

SILÚRICO SUPERIOR

Orthoceras bohemicum Barr.—De Gerri a Buseu (Lérida).
" " " —Ogassa (Gerona).
" regulare Schl. —Buseu (Lérida).
" " " —Ogassa (Gerona).
Rastrites sp.—Coma de Burch (Lérida).

GOTLANDIENSE

Avicula glabra Munts. var. mínima Vidal.—Ogassa (Gerona).
Cardiola Bresoni Vidal.—Castell (Lérida).
Hyolithes Nicklesi Vidal.—Castell (Lérida).
Lunulicardium evolvens Barr.—Castell (Lérida).
Panenca Bergeroni Vidal.—Castell (Lérida).
Paracardium Bertrandi Vidal.—Castell (Lérida).
Platyceras Zeilleri Vidal.—Castell (Lérida).
Orthoceras Barroisi Vidal.—Castell (Lérida).
Silurocardium Barrandei Leym.—Gerri (Lérida).

DEVÓNICO

Dalmanites spirifera Barr.—Casa Rocallés, Gerri (Lérida).
Phacops fecundus Barr.—Casa Rocallés, Gerri (Lérida).
Orthis garica Leym.—Seu d'Urgell (Lérida).
Strophomena romboidalis Wilk.—Seu d'Urgell (Lérida).

ANTRACOLÍTICO

Asterophyllites equisetiformis Schl.—Ogassa (Gerona).
Bruckmannia tuberculata Stern.—Ogassa (Gerona).
Calamites Suckowii Brong.—Ogassa (Gerona).
Cyclopteris trichomanoides Brong.—Ogassa (Gerona).
Diplotmena Busqueti Zeiller.—Aguiró (Lérida).
Macrostachya carinata Germar.—Ogassa (Gerona).
Pecopteris cyathea Schl.—Ogassa (Gerona).
" Daubrei Zeiller.—Surroca (Barcelona).

Pecopteris plumosa Artis sp.—Surroca (Barcelona).
" unita Brong.—Ogassa (Gerona).
Poacordaites linearis Grand'Eury.—Ogassa (Gerona).
Stigmaria ficoides Brong.—Ogassa (Gerona).

TRIÁSICO

Trachyceras Hispanicum Mojs.—Sant Gregori, Falset (Tarragona).

LIÁSICO

Aegoceras capricornu Schl.—Pont de Suert (Lérida).
Ammonites bifrons.—Gósol (Lérida).
Pecten acuticostatus Lamk.—Ager (Lérida).
" " " —Alós a Camarasa (Lérida).
Pecten priscus Schl.—Oliana a Coll de Nargó (Lérida).
" " " —Tuxent (Lérida).
Plicatula spinosa Sow.—Camarasa (Lérida).
Rhynchonella epiliasina Leym.—Coll d'Arnat (Lérida).
" Lycetti Dav.—Alós a Camarasa (Lérida).
" " " —Colobó, Ager (Lérida).
" " " —Gósol (Lérida).
" meridionalis Desl.—Colobó, Ager (Lérida).
" tetraedra Sow.—Alós a Camarasa (Lérida).
" " " —Colobó, Ager (Lérida).
" " " —Tuxent (Lérida).
Spiriferina oxyptera Buv.—Camarasa (Lérida).
" " " —Tartareu (Lérida).
" rostrata Schl.—Alós a Camarasa (Lérida).
" " " —Colobó, Ager (Lérida).
" " " —Pont de Suert (Lérida).
Terebratula cornuta Sow.—Alós a Camarasa (Lérida).
" Edwardsi Dav.—Tuxent (Lérida).
" Jauberti Desl.—Colobó, Ager (Lérida).

Terebratula Jauberti Desl.—Hostal Nou a Orgañá (Lérida).
" " " —Pont de Suert (Lérida).
" " " —Sierra del Cadí (Lérida).
" punctata Sow.—Ager (Lérida).
" " " —Gisclareny (Barcelona).
" " " —Tuxent (Lérida).
" " " —Sant Jordi, Camarasa (Lérida).
" subpunctata Sow.—Camarasa (Lérida).
" " " —Tuxent (Lérida).
" subovoides Bol.—Colobó, Ager (Lérida).
" " " —Malpás (Lérida).

LIÁSICO MEDIO

Gryphaea cymbium Gf.—Coll d'Arnat (Lérida).
" sublobata Desch.—Camarasa (Lérida).
" " " —Hostalet a Orgañá (Lérida).
Liparoceras Bechei Sow.—Pont de Suert (Lérida).
Pecten priscus Schl.—Camarasa (Lérida).
" " " —La Mola, Falset (Tarragona).
Ostrea gregaria Sow.—Coll d'Arnat (Lérida).
Plagiostoma gallicum.—Camarasa (Lérida).
Pleuromya Jauberti.—Sant Jordi, Camarasa (Lérida).
Spiriferina rostrata Schl.—Camarasa (Lérida).
Rhynchonella cynocephala Rich.—Camarasa (Lérida).
" meridionalis Desl.—Vilanova de Meyá (Lérida).
Terebratula resupinata Sow.—Sant Jordi, Camarasa (Lérida).

LIÁSICO SUPERIOR

Ammonites annulatus Sow.—Cardó a Benifallet (Tarragona).
Gryphaea Beaumonti Riv.—Camarasa (Lérida).
Harpoceras Aalensis Ziet.—Camarasa (Lérida).
" opalinum Rein.—Camarasa (Lérida).

BAJOCIENSE

Terebratula perovalis Sow.—Santa Linya (Lérida).
" " " var. con pliegues.—Santa Linya (Lérida).

OXFORDIENSE

Ammonites birmensdorfensis Mösch.—Cardó (Tarragona).

KIMERIDGIENSE

Aethalion gigas Sauv.—Santa María de Meyá (Lérida).
" Vidali Sauv.—Santa María de Meyá (Lérida).
Alligatorium Depereti Vidal.—Santa María de Meyá (Lérida).
Caturus Tarraconensis Sauv.—Santa María de Meyá (Lérida).
Coprolito de Ichthyosaurus.—Santa María de Meyá (Lérida).
Hybodus Woodwardi Vidal (lado derecho).—Santa María de Meyá (Lérida).
Hybodus Woodwardi Vidal (lado izquierdo).—Santa María de Meyá (Lérida).
Larva de insecto.—Santa María de Meyá (Lérida).

Lepidotus ilergetis Sauv.—Santa María de Meyá (Lérida).
Leptolepis Woithi Agass.—Santa María de Meyá (Lérida).
Megalurus Sauvagei Vidal.—Santa María de Meyá (Lérida).
" Woodwardi Vidal.—Santa María de Meyá (Lérida).
Megasaurus Faurae Vidal.—Santa María de Meyá (Lérida).
Microdon cf. Egertoni Thioll.—Santa María de Meyá (Lérida).
Pagiophyllum cirinicum Saporta.—Santa María de Meyá (Lérida).
Palaeaeschna Vidali Meun.—Santa María de Meyá (Lérida).
Palaeobatrachus Gaudryi Vidal.—Santa María de Meyá (Lérida).
Palaeocyparis af. Falsani.—Santa María de Meyá (Lérida).
Palaeontina Vidali Meun.—Santa María de Meyá (Lérida).
Pecopteris sp.—Santa María de Meyá (Lérida).
Propterus Vidali Sauv.—Santa María de Meyá (Lérida).
Pseudoasterophyllites Vidali Zeill.—Santa María de Meyá (Lérida).
Sphenopteris af. Mantelli.—Santa María de Meyá (Lérida).
Undina Leridae Sauv.—Santa María de Meyá (Lérida).
" penicillata Mstr.—Santa María de Meyá (Lérida).
Vidalia Catalaunica Sauv.—Santa María de Meyá (Lérida).
Zamites acerosus Saporta.—Santa María de Meyá (Lérida).

CRETÁCICO

Brachyphyllia sp.—Torallá (Lérida).
Cerithium Isonae Vidal.—Pobla de Lillet (Barcelona).
Cyprina Mugae Vidal.—Càn Roquill, Carbonils (Gerona).
Chama Coquandi Vidal.—Pobla de Lillet (Barcelona).
Hippurites Archiaci Men. Chal.—Sercs (Barcelona).
" Castroi Vidal.—Camino de Gósol a Aspá (Barcelona).
" Galloprovincialis Math.—Colladas de Bastús (Lérida).
" Galloprovincialis Math.—Monsec (Lérida).

Hippurites Gosaviensis Douv.—Colladas de Bastús (Lérida).
" cf. Gosaviensis Douv.—Colladas de Bastús (Lérida).
" Gosaviensis Douv.—Espluga de Serra (Lérida).
" Haninghausi Vidal.—Montsec (Lérida).
" del banco de H. Heberti Mun. Ch.—Cân Trilla, Carbonils (Gerona).
Hippurites radiosus Desm.—Aspá (Barcelona).
" " " —Vallcebre (Barcelona).
" serratus Douv.—Sensuy (Lérida).
" Vidali Math.—Sercs (Barcelona).
" " " —Cân Trilla, Carbonils (Gerona).
" " " —Pas de les Eugues, Montsec de Ager (Lérida).
Micraster sp.—Torallá (Lérida).
Nerinea requieniana D'Orb.—Mas de Gasol, Montsec de Ager (Lérida).
Ostrea aquila D'Orb.—Orgañá (Lérida).
" Deshayesi Coq.—Sardanyola a Malanyeu (Barcelona).
Radiolites angulosus D'Orb. var. Ibérica Vidal.—Mas de Gasol, Montsec de Ager (Lérida).
Rhynchonella Cuvieri D'Orb.—Cân Roquill, Carbonils (Gerona).
Rhpidogyra Poseidonis Félix.—Sensuy (Lérida).
Sphaerulites Sauvagei D'Orb.—Montsec de Ager (Lérida).
" squamosus D'Orb.—Montsec de Ager (Lérida).
Terebratula biplicata Defr.—Orgañá (Lérida).
Turritella Figolina Carez.—Fígols de Tremp (Lérida).
Trigonia sp.—Fumanya (Lérida).

URGOAPTIENSE

Corsania Douvillei Vidal.—Clot de la Pardina.—Corsá (Lérida).
Natica Fitae Land.—Montsec de Rubies (Lérida).
Nerinea Renauxiana D'Orb.—La Cenia (Tarragona).
Ostrea macroptera D'Orb.—La Cenia (Tarragona).
" peselephantis.—La Cenia (Tarragona).
" pseudoafricana Choff.—Tivisa (Tarragona).
Terebratula sella Roe.—Vilavella (Tarragona).
Trigonia caudata Ag.—Corsá (Lérida).
" " " —Rodonyá (Tarragona).
Vicaria Lujani Vern.—Montsec (Lérida).

APTIENSE

Rhynchonella Gibbsiana Sow.—Boixols (Lérida).
" " " —Santa Fe, Organyá (Lérida).
Terebratula sella Roe.—Hostal-Nou a Organyá (Lérida).
" " " —Pinyana (Lérida).

CRETÁCICO SUPERIOR

Cyclolites ellipticus Lam.—Carbonils (Gerona).
Hemiaster Gaudryi Hebert.—Boixols (Lérida).
Inoceramus Cripsi Mant.—Montsec (Lérida).
Janira quadricostata Sow.—Berga (Barcelona).
Lima abrupta D'Orb.—Vilanova de Meyá (Lérida).
" pectinata D'Orb.—Coll de Nargó (Lérida).
Lithodomus rugosus D'Orb.—Pobla de Lillet (Barcelona).

Ostrea acutirostris Nill.—Mas de Gasol, Montsec de Ager (Lérida).
" Bourgeoisi.—Tuxent (Lérida).
" santonensis Park.—Vallcebre (Barcelona).
" vesicularis Goldf.—Espluvins de Sega (Lérida).
Pecten Royanus D'Orb.—Gisclareny (Barcelona).
Radiolites Toucasiana D'Orb.—La Nou (Barcelona).
Rhynchonella Cuvieri D'Orb.—Boixols (Lérida).
" diformis D'Orb.—Tuxent (Lérida).
Tectus sp.—Sensuy (Lérida).
Terebratula biplicata Defr.—Boixols (Lérida).
" Nauclasi Cop.—Gisclareny (Barcelona).

TURONIENSE

Astrocoenia Koeninckei Edw. et Hai.—Gisclareny (Barcelona).
Clavagella sp.—Mas de Gasol, Montsec de Ager (Lérida).
Cyprina cf. Ligerensis D'Orb.—Montsec (Lérida).
Hippurites Heberti Meun. Chal.—Camino del Priorato a Sercs (Barcelona).
Micraster sp.—Mas de Gasol, Montsec de Ager (Lérida).
Ortopsis Choffati Vidal.—Clot d'Olsí, Montsec (Lérida).
Ostrea sp.—Sardanyola (Barcelona).
Pachygira labyrinthica Mich.—Montsec de Ager (Lérida).

TURONIENSE SUPERIOR

Cyclolites polimorfa Edw. et Hai.—Montsec (Lérida).
Hippurites Moulinsi D'Honch.—Montsec de Ager (Lérida).
" praemoulinsi Douv.—Montsec de Ager (Lérida).
" resectus Defr.—Montsec (Lérida).
Sphaerulites angeiodes Lam.—Montsec (Lérida).

SENONIENSE

Acteonella conica Zek.—Sensuy (Lérida).
" gigantea D'Orb.—Sensuy (Lérida).
Astrocoenia decaphyllia Mich.—Torallá (Lérida).
Belemnites mucronatus Quenst. Sensuy (Lérida).
Delphinula aculeata Zek.—Sensuy (Lérida).
Ostrea auricularis Gein.—Pobla de Lillet (Barcelona).
Terebratula Lundgreni Vidal.—Solana de Mauri, Berga (Barcelona).

SENONIENSE SUPERIOR

Hippurites radiosus Desm.—Vallcebre (Barcelona).
Ostrea pectinata.—Tuxent (Lérida).

CONIACIENSE

Hippurites giganteus Douv.—Espluga de Serra (Lérida).
Radiolites angeiodes Lam.—Espluga de Serra (Lérida).
" resectus Dfr.—Espluga de Serra (Lérida).

SANTONIENSE

Ananchytes ovatus Lesk.—Boixols (Lérida).
" " " —Espluga de Serra (Lérida).
" " " —Organyá (Lérida).
Astrocoenia decaphyllia Mich.—Mas de Gasol, Montsec (Lérida).
" Koeninckei Ed. et Hai.—Mas de Gasol, Montsec (Lérida).

Cardium Kepleri Vidal.—Collet del Noguer, Carbonils (Gerona).
Catopygus sp.—Montsec de Ager (Lérida).
Cerithium Carbonilsi Vidal.—Carbonils (Gerona).
" tuberculigerum Piette.—Mas de Gasol, Montsec (Lérida).
Codiopsis Douvillei Vidal.—Clot d'Olosí, Montsec de Ager (Lérida).
" —Carbonils (Gerona).
Cyclolites crassisepta From.—De Cân Roquill a Carbonils (Gerona).
" ellipticus.—Tragó de Noguera (Lérida).
" polimorfa Edw. et Hai.—Montsec de Vilanova (Lérida).
Cyphosoma Maresi Cott.—Montsec (Lérida).
Chama Gasoli Vidal.—Montsec (Lérida).
Dentalium alternans Müll.—Font de la Plata, Rubies (Lérida).
Diploctenium subcirculare Michl.—Montsec (Lérida).
Diploria meridionalis Vidal.—Cân Roquill, Carbonils (Gerona).
Discoidea infera Desor.—Montsec (Lérida).
Encyclus Cossmanni Vidal.—Carbonils (Gerona).
Hemiaster sp.—Montsec de Ager (Lérida).
" —La Nou (Barcelona).
" Gaudryi Hebert.—Collet del Noguer, Carbonils (Gerona).
" Leymeriei Desor.—Montsec (Lérida).
" regulusanus D'Orb.—Montsec de Vilanova (Lérida).
Hippurites canaliculatus Rol du Roq.—Sardanyola de Bagá (Barcelona).
Hippurites canaliculatus Rol du Roq.—Montsec de Ager (Lérida).
" microstylus Douv.—Colladas de Bastús (Lérida).
" montsecanus Vidal.—Avella de la Conca (Lérida).
" " " —Colladas de Bastús (Lérida).
" " " —Serrat d'En Pere Oliva, Montsec (Lérida).
Hippurites resectus Defr.—Clot d'Olsí, Montsech de Ager (Lérida).
" " " —Espluga de Serra (Lérida).

Hippurites Toucasi D'Orb.—Montsec (Lérida).
" " " —Berga (Barcelona).
" variabilis Mun. Chal.—Espluga de Serra (Lérida).
Leiosoma Vidali Cott.—Fígols (Barcelona).
Leptoria Koeninckei Reuss.—Mas de Gasol, Montsec de Ager (Lérida).
Lima Lavoisieri Vidal.—Carbonils (Gerona).
" maxima D'Arch.—Gisclareny (Barcelona).
" " " —Montsec (Lérida).
" ovata Boem.—Montsec (Lérida).
Linthia Verneuilli Cott.—Mas de Gasol, Montsec de Ager (Lérida).
Maeandrastraea circularis Mich.—Colladas de Bastús (Lérida).
" " " —Vertiente derecha de Pas Nou, Montsec (Lérida).
Maeandrastraea circularis Mich.—Mas de Gasol, Montsec de Ager, (Lérida).
Maeandropsina Vidali Schl.—Vilot de Canyellas, Tragó de Noguera (Lérida).
Micraster sp.—Montesquiu (Lérida).
" —Montsec (Lérida).
" brevis Desor.—Boixols (Lérida).
" " " —Espluga de Serra (Lérida).
" " " —Organyá (Lérida).
" " " —Pontet de Erinyá (Lérida).
" breviporus Ag.—Orgañá (Lérida).
" cor testudinarium Gf.—Font de la Plata, Montsec (Lérida).
Micraster Matheroni Desor.—Boixols (Lérida).
Monopleura Montsecana Vidal.—Montsec de Ager (Lérida).
Natica requieniana D'Orb.—Collet del Noguer, Carbonils (Gerona).
Ostrea auricularis Gein.—Berga (Barcelona).
" plicifera Duj. var. spinosa Hebert.—Montsec (Lérida).

Ostrea Priorati Vidal.—Ermita el Priorato, La Nou (Barcelona).
Pachygyra princeps Reuss.—Mas de Gasol, Montsec de Ager (Lérida).
Perna Paradellae Vidal.—Mina Paradella, Carbonils (Gerona).
Placocoenia Orbigniana Reuss.—Cân Trilla a Masanet, Carbonils (Gerona).
Placosmilia Bofilli Vidal.—Montsec de Ager (Lérida).
" Vidali Mall.—Montsec (Lérida).
" " " —Colobó, Montsec de Ager (Lérida).
" " " —Os de Balaguer (Lérida).
Pyrina echinonea Desmoul.—Vallcebre (Barcelona).
Radiolites resectus Defr.—Coll d'En Bernat, Montsec de Moyá (Lérida).
Requienia sp.—Santa Linyà, Balaguer (Lérida).
" Toucasiana D'Orb.—Berga (Barcelona).
" " " —Santa Linya, Balaguer (Lérida).
Retusa Cossmanni Vidal.—Collet del Noguer, Carbonils (Gerona).
Rostellaria tifanensis D'Arch.—Mas de Gasol, Montsec de Ager (Lérida).
Rhynchonella diformis D'Orb.—La Trilla, Carbonils (Gerona).
" Lamarckiana D'Orb.—Colobó, Montsec de Ager (Lérida).
Rhynchonella Lamarckiana D'Orb.—Colladas de Bastús (Lérida).
Salenia scutigera Gray.—Clot d'Olsí, Montsec de Ager (Lérida).
Solen ambigus Vidal.—Mina "Santiago", Carbonils (Gerona).
Sphaerulites angeiodes Lam.—Montsec (Lérida).
" Agerensis Mun. Chal.—Ager (Lérida).
" minor Vidal.—Mina "Santiago", Carbonils (Gerona)
" patera Arn.—Ager (Lérida).
" Ponsiana D'Arch.—Montsec (Lérida).
" sinuatus Lam.—Montsec de Ager (Lérida).
" Toucasi D'Orb.—Carbonils (Gerona).

Spondylus Coquandi D'Orb.—Montsec de Ager (Lérida).
Stylocoenia Lapeyrousiana Edw. et Haine.—Montsec (Lérida).
Synastraea composita Mich.—Montsec de Ager (Lérida).
Terebratula Nauclasi Coq.—Torrente de la Castanyeda (Gerona).
" Nauclasi Coq.—Barranco de la Nou al Priorato (Barcelona).
Trigonia scabra Lam.—Clot d'Olsí, Montsec de Ager (Lérida).
Trochus Roquillae Vidal.—Carbonils (Gerona).
Turbo royanus D'Orb.—Montsec de Ager (Lérida).
Turritella sexlineata Boem.—Tragó de Noguera (Lérida).

SANTONIENSE INFERIOR

Hippurites galloprovincialis Math.—Colladas de Bastús (Lérida).
" Jeani Douv.—Colladas de Bastús (Lérida).
" precesor Douv.—Colladas de Bastús (Lérida).
Radiolites angulosus D'Orb.—Montsec de Vilanova, al E. de Rubies (Lérida).

SANTONIENSE SUPERIOR

Hippurites canaliculatus Rol. du Roq.—Camino de La Trilla a Masanet (Gerona).
Hippurites Carezi Douv.—Montsec de Ager (Lérida).
" dentatus Math.—Colladas de Bastús (Lérida).
" Maestrei Vidal.—Montsec (Lérida).
" microstylus Douv.—Montsec de Ager (Lérida).
Pyrina echinonea Desmoul.—Font del Reguer, Montsec de Vilanova (Lérida).

CAMPANIENSE

Ammonites Marroti Coq.—Gisclareny (Barcelona).
Cidaris sceptifera Mau.—Fígols (Barcelona).
Cyrena Feijooi Vidal.—Carbonils (Gerona).
Echinoconus subconicus D'Orb.—Sapeira (Lérida).
Faujasia Faujasi D'Orb.—Berga (Barcelona).
Glauconia Renauxi D'Orb.—Cân Trilla, Carbonils (Gerona).
Goniopygus Royanus D'Arch.—Berga (Barcelona).
Hemipneuster Cerdanyolae Vidal.—Sardanyola de Bagá (Barcelona).
Hippurites Archiaci Mun. Chal.—Carbonils (Gerona).
" " " " —La Rentisclera de Alós (Lérida).
" Heberti Mun. Chal.—Carbonils (Gerona).
" Verneuilli Bayl.—Pas de les Eugues, Montsec de Vilanova (Lérida).
Hippurites Vidali Math.—Pas de les Eugues, Montsec de Vilanova (Lérida).
Janira Dutemplei D'Orb.—De Fígols al Priorato (Barcelona).
" quadricostata Gein.—Cân Trilla, Carbonils (Gerona).
Lithodendron humile Michelin.—Pobla de Lillet (Barcelona).
Micropsis subrotundata Cott.—Berga (Barcelona).
Monopleura Falgasi Vidal.—Pobla de Lillet (Barcelona).
Nerita Bergadane Vidal.—Vallcebre (Barcelona).
Ostrea Nicasei Coq.—La Massana, Alós de Balaguer (Lérida).
" " " —Fumanya (Barcelona).
" pectinata Lam.—La Baells (Barcelona).
" vesicularis Goldf.—La Nou (Barcelona).
Radiolites Fumanyae Vidal.—Fígols (Barcelona).
Sphaerulites pulchellus Vidal.—Fígols (Barcelona).
Terebratella decorata Vidal.—Berga (Barcelona).

Terebratella decorata Vidal.—Oliana a Coll de Nargó (Lérida).
" Lujani Vidal.—Berga (Barcelona).

MAESTRICHTIENSE

Acteonella gigantea Sow.—Torallá (Lérida).
Bayleia Ponechi Mun. Chal.—Sensuy (Lérida).
Campanile Carezi Vidal.—Sensuy (Lérida).
Cerithium Navasi Vidal.—Sensuy (Lérida).
Delfinula Sensuii Vidal.—Sensuy (Lérida).
" spinulata Bruk.—Sensuy (Lérida).
Diploria Vallcebri Vidal.—Vallcebre (Barcelona).
Granocardium productum Sow.—Sensuy (Lérida).
Heliastraea Vidali Mall.—Torallá (Lérida).
Hemipneuster Nicklesi Vidal.—Gósol (Lérida).
Hippurites Lapeirousei Goldf.—Vallcebre (Barcelona).
Mitrocaprina Vidali Douv. (valva inferior).—Sensuy (Lérida).
Pyrazus Haugi Vidal.—Sensuy (Lérida).
Rhabdophyllia Vidali Mall.—Sensuy (Lérida).
Semisolarium Vidali Cossm.—Espuy (Lérida).
Trochus Trillae Vidal.—Sensuy (Lérida).

GARUMNIENSE

Anisoria Vidali Mall.—Isona (Lérida).
Auricula Trillae Vidal.—Cân Trilla, Carbonils (Gerona).
Cardium Duclouxi Vidal.—Isona (Lérida).
Columnastraea Leymeriei Vidal.—Isona (Lérida).
Cyrena eximia Vidal.—Isona (Lérida).
" Laletana Vidal.—Isona (Lérida).

Cyrena parthenia Vidal.—Gósol (Lérida).
Hippurites Castroi Vidal.—Isona (Lérida).
Lychnus Repelini Vidal.—Fígols (Barcelona).
" Sanchezi Vidal.—Fígols (Barcelona).
Natica Placidae Vidal.—Isona (Lérida).
Nerita Malladae Vidal.—Isona (Lérida).
Pyrgulifera dioes Vidal.—Isona (Lérida).
Pyrgulifera heptagona Vidal.—Isona (Lérida).
" saginata Vidal.—Isona (Lérida).
Valloria Egozcuei Vidal.—Isona (Lérida).

EOCÉNICO

Anthophyllum Braunni Mich.—Sant Adrià, Tremp (Lérida).
Batillaria Puigcercosensis Coss.—Puigcercós (Lérida).
Brissoides Cossmanni Lamb.—De La Nou al Pont de Miralles (Barcelona).
Bulimus gerundensis Vidal.—Sant Sebastià de Vilamajor (Barcelona).
Cardita Doncieuxi Vidal.—Aranyonet (Barcelona).
" Mengeli Vidal.—Aranyonet (Barcelona).
" Perezi Bell.—Sant Llorenç dels Piteus (Lérida).
Cerithium hexagonum Lam.—Santa María de Meyá (Lérida).
" Montsecanus Vidal.—Teulería de Perauba (Lérida).
" Orengae Vidal.—Teulería de Perauba.—Ager (Lérida).
Conoclypeus conoideus Agss.—Ager (Lérida).
Coelopleurus equis Agass.—Sant Llorenç dels Piteus (Lérida).
Crassatella sulcata Sow.—Gurb (Barcelona).
Cyclolites Garnieri Tourn.—Sant Llorenç dels Piteus (Lérida).
Cytherea Coustougensis Leym.—Santa Elena de Amer (Gerona).

Chama latilamellata Bell.—Sant Llorenç de la Muga (Gerona).
Echinatus subrotundus Cott.—Sant Julià de Ramis (Gerona).
" " " —Vich (Barcelona).
" Teixidori Vidal—Gurb (Barcelona).
Eupatagus ornatus Agass.—Amer (Gerona).
" " " —Perauba (Lérida).
Fistulana Chi•e Vidal.—Sant Llorenç dels Piteus (Lérida).
Cypraeovula funiculigera.—Sant Llorenç dels Piteus (Lérida).
Hemiaster Pellati Cott.—Santa Elena d'Amer (Gerona).
Leiopedina Tallavigueri Cott.—Sant Fructuós a Calders (Barcelona).
Lima Catalaunica Coss.—Cisquer (Lérida).
Melania Almerae Vidal.—De Perauba al Coll de Orange (Lérida).
" " " —Puigcercós (Lérida).
" Vidali Cossm.—Puigcercós (Lérida).
Nummulites Biarritzensis D'Arch.—Calders (Barcelona).
" complanata Lam.—Calders (Barcelona).
" " " —Punta Espinuda, Bagur (Gerona).
" laevigata Lam.—Banyoles (Gerona).
" " " —Sant Llorenç de la Muga (Gerona).
" perforata D'Orb.—Aiguafreda (Barcelona).
" spira De Rony.—Pobla de Lillet (Barcelona).
Ostrea Brongniarti.—Pobla de Lillet (Barcelona).
" multicostata Desch.—Mas de Mingueracho, Ager (Lérida).
" " " —Montsec (Lérida).
" " " —Santa María de Meyá (Lérida).
" uncifera Leym.—Perauba (Lérida).
" striatocostata.—Roda (Barcelona).
" vesiculosa.—Pobla de Lillet (Barcelona).
" Vidali Coss.—Cisquer (Lérida).
Paludina aspersa.—Espinalbet (Barcelona).
Pecten subtripartitus D'Arch.—Gurb (Barcelona).

Pecten subtripartitus D'Arch.—Manresa (Barcelona).
Periaster Heberti Cott.—Pobla de Lillet (Barcelona).
Pholadomya Puschi Goldf.—Santa Elena de Amer (Gerona).
Potamides Montsecanus Vidal.—Mas de Mingueracho, Ager (Lérida).
Potamides tactospira Cossm.—Teulería de Perauba (Lérida).
" Vidali Coss.—Puigcercós (Lérida).
Rostellaria goniophora Bell.—Sant Llorenç dels Piteus (Lérida).
Schizaster Montserratensis Lam.—Cisquer (Lérida).
" Morgadesi Lam.—Bagá (Barcelona).
" spado Lam.—La Baells (Barcelona).
Solarium simplex Leym.—Aiguafreda (Barcelona).
Spondylus asperulus Müns.—Gurb (Barcelona).
" bifrons Müns.—Gurb (Barcelona).
" Hispanicus Douv.—Sant Llorenç de la Muga (Gerona).
" planicostatus.—Cisquer (Lérida).
" subspinosus D'Arch.—Roda (Barcelona).
Stylocoenia emarciata Edw. et Hain.—Sant Adrià, Tremp (Lérida).
Tellina praelonga Bell.—Pontils (Tarragona).
Trochocyatus sinuosus Edw.—Fígols, Tremp (Lérida).
" " " —Sant Adrià de Tremp (Lérida).
Turritella carinifera.—Sant Llorenç dels Piteus (Lérida).
" Dufrenoyi Leym.—Fígols, Tremp (Lérida).
" Rodensis Carez.—Fígols, Tremp (Lérida).
Velates Schmideliana Chem.—Calders (Barcelona).
" " " —Sant Llorenç dels Piteus (Lérida).

EOCÉNICO INFERIOR

Bulimus gerundensis Vidal.—Riells (Barcelona).
Lucina corbárica Leym.—Puigcercós (Lérida).

EOCÉNICO MEDIO

Cyclolites Heberti Tourn.—Sant Llorenç dels Piteus (Lérida).
Eupatagus ornatus Agass.—Tavertet (Barcelona).
Fusus longaevus Lamk.—Perauba (Lérida).

LUTECIENSE

Ampullina Vidali Coss.—Ager (Lérida).
Benoistia Vidali Coss.—Teulería de Perauba, Ager (Lérida).
Giobasis Vidali Coss.—Teulería de Perauba, Ager (Lérida).
Pyrazus Vidali Doncieux.—Teulería de Perauba, Ager (Lérida).
Volutolyria musicalis Lam.—Mas de Mingueracho, Ager (Lérida).

OLIGOCÉNICO

Chrysodium subhaidingerianum Fliche.—Tárrega (Lérida).
Diplobune minor Filhol.—Calaf (Barcelona).
Laurus sp.—Tárrega (Lérida).
Lymnaea longiscata Brong. var. ostrogallica Font.—Tárrega (Lérida).

SANNOISIENSE SUPERIOR

Brachyodus Cluai Deperet.—Tárrega (Lérida).
Plesictis Filholi Deperet.—Tárrega (Lérida).
Theridomys sideroliticus Pictet.—Tárrega (Lérida).

MIOCÉNICO

Cardium hians Broch.—Sant Mori (Gerona).
Conus Mercati Brocchi.—Montjuic (Barcelona.
Ostrea crassissima Lam.—Lavern (Barcelona).
Tellina planata Linn.—Montjuic (Barcelona).
Venus imbonaria Lam.—Montjuic (Barcelona).

MIOCÉNICO INFERIOR

Pectunculus Llobeti Vecian.—Montjuic (Barcelona).

MIOCÉNICO SUPERIOR

Aceratherium tetradactylum Lart.—Seu d'Urgell (Lérida).
Cervulus dicranoceros Kaup.—Seu d'Urgell (Lérida).
Mastodon longirostris Kaup.—Seu d'Urgell (Lérida).
Pereyra Gervaisi Vezian.—Sant Pau d'Ordal (Barcelona).
Rhinoceros Schleirmacheri Kaup.—Seu d'Urgell (Lérida).
Rostellaria dentata Grat.—Sant Pau d'Ordal (Barcelona).
Turritella Cathedralis Bast.—Sant Pau d'Ordal (Barcelona).
" gradata Meake.—Sant Pau d'Ordal (Barcelona).
" protorotifera.—Sant Pau d'Ordal (Barcelona).
Voluta rarispina Lam.—Sant Pau d'Ordal (Barcelona).

BURDIGALIENSE

Pecten costisulcatus Alm. et Bof.—Barà (Tarragona).
" perlaevis Alm. et Bof.—Barà (Tarragona).

HELVECIENSE

Cardita coranicorta Lamk.—Sant Sadurní de Noya (Barcelona).

HELVECIENSE SUPERIOR

Schizaster Scillae Agass.—Monjos (Barcelona).

TORTONIENSE

Conus Mercati Broch.—Montjuic (Barcelona).
" subraristriatum Cost.—Montjuic (Barcelona).
Tellina planata Lamk.—Montjuic (Barcelona).

PLIOCÉNICO

Cardium Vidali Coss.—Ciurana (Gerona).
Cerithium liquitarum Edw.—Castellví de la Marca (Barcelona).
Chama griphoides Linn.—Papiol (Barcelona).
Mastodon longirostris Kaup.—Seu d'Urgell (Lérida).
Natica Wowesnica.—Ciurana (Gerona).

MINERALES

Millerita.—Mina "Santa Eugenia", Bellmunt (Tarragona).
Marcasita.—Bellmunt (Tarragona).
Galena.—Mina "Inocenta", Falset (Tarragona).

Galena con marcasita y calcita.—Bellmunt (Tarragona).
" —Bellmunt (Tarragona).
" —Mina "Eugenia", Bellmunt (Tarragona).
Cinabrio.—Almadén (Ciudad-Real).
Cinabrio (labrado).—Almadén (Ciudad-Real).
Calcopirita.—Sant Llorenç de la Muga (Gerona).
Calcedonia (enhidra).—Salto (Uruguay).
" " con mucha agua.—Salto (Uruguay).
Oligisto, hematites (Ocre).—Al O. de la mina de Conflent, Saloria (Pirineos).
Bauxita.—Mas Montorí, San Quintín de Mediona (Barcelona).
Sal común.—Mina de Tragó de Noguera, Estopiñán (Huesca).
Fluorita y galena.—Ossor (Gerona).
Calcita.—Mina "Magdalena", Vimbodí (Tarragona).
" —Cova del Cristall, Santa María de Meyá (Lérida).
" —Granja de Escarpe (Lérida).
" con galena.—Bellmunt (Tarragona).
" escalenoédrica.—Bellmunt (Tarragona).
" con pirita.—Bellmunt (Tarragona).
Giobertita de los yesos de Sercs (Barcelona).
Aragonito.—Ordino (Andorra).
Cerusita en bellísimas maclas.—Molá (Tarragona).
" —Real Compañía Asturiana (Santander).
Baritina y galena.—Mina "Linda Margarita", Molá (Tarragona).
" con siderita.—Mina "Margarita", Molá (Tarragona).
" del banco de cemento.—Granja de Escarpe (Lérida).
" impregnada de cinabrio.—Almadén (Ciudad-Real).
Celestina del banco de cemento.—Granja de Escarpe (Lérida).
Anglesita.—Almadén (Ciudad-Real).
Piromorfita.—Horcajo (Ciudad-Real).
Anapaita.—Prats-Sampsor (Lérida).
Granate.—Torrente de l'Infern, Tibidabo (Barcelona).

Moscovita.—Espluga de Francolí (Tarragona).
Talco (esteatita).—La Bajol (Gerona).
" —Ribas (Gerona).
Aerinita.—Avellanes (Lérida).
" (tallada).—Avellanes (Lérida).
" —Barranco de Ulls de Llorenç, Llorenç (Lérida).
Augita.—Olot (Gerona).
Tremolita.—Nuria (Gerona).
Amianto.—Caralps, Coma de Vaca (Gerona).
" azul.—Tahús y La Guardia, Seu d'Urgell (Lérida).
" —La Guardia (Lérida).
" —Montsec de Llesuy (Lérida).
Feldespato.—Llagostera (Gerona).
" vítreo (riacolita).—Montolivet, Olot (Gerona).
" " " —Pomareda, Cruscat, Olot (Gerona).
Ambar (garumnense).—Vilada (Barcelona).
Disodila (oligocénico).—Tárrega (Lérida).

ROCAS

Granito porfídico.—Serrat Negre, Malanyeu (Barcelona).
" cataclástico.—Ribas (Gerona).
Pórfido granítico.—Osor (Gerona).
Pórfido sienítico.—Osor, camino a San Hilario (Gerona).
Aplita.—La Bajol (Gerona).
Pegmatita.—Castellar (Barcelona).
" con grandes hojas de biotita.—Bosot, Arán (Lérida).
" neísica.—Las Mulleras (Gerona).
Masa feldespática.—Montrós (Lérida).
Felsofido.—Mina "San José", Santa Coloma de Gramanet (Barcelona).

Pórfido cuarcífero.—Navinés (Lérida).
" —De San Esteban de Palautordera a Cánovas (Barcelona).
" —De Sarahui a Durro (Lérida).
" verde.—Navinés (Lérida).
Porfirita.—Lluc (Mallorca).
" —Ribas (Gerona).
Diabasita.—Origen del Ter (Gerona).
Espilita.—Eril Castell (Lérida).
Ofita.—Gerri (Lérida).
" de grandes elementos.—Gerri (Lérida).
Basalto.—Cartagena (Murcia).
" variolar.—San Feliu de Pallarols (Gerona).
" " —Adri (Gerona).
Bomba volcánica.—Montolivet, Olot (Gerona).
Brecha arcósica.—Caldas de Malavella (Gerona).
" lerzolítica con magnesita, ópalo y serpentina.—Casellette, cerca de Turín (Italia).
Brecha caliza con cantos de pizarra negra.—De Escunyau a Bertrán (Lérida).
Grauvaca.—Minas de Bellmunt (Tarragona).
Pizarra ampelítica con cristales de andalucita.—Playa de Cadaqués (Gerona).
Marga con litofisas ferruginosas.—Camarasa (Lérida).
" blanca.—Camarasa (Lérida).
" astillosa (nummulítico).—Sobre Cân Bertran, Carbonils (Gerona).
Caliza de Fucoides (Trias superior).—Monroig (Tarragona).
Neis.—Nuria, frente a San Gil, Caralps (Gerona).
Pizarra maclífera con grandes cristales.—Lago Liat, Arán (Lérida).
" con quiastolita.—Vimbodí (Tarragona).
Filita satinada replegada.—Camino de Novés a Tor (Lérida).
Eclogita.—Osor (Gerona).

Serpentina.—De Viella a Estany de Toro, Arán (Lérida).
Oficalcita.—Valle de Valarties, Arán (Lérida).
Mármol.—La Bajol (Gerona).

OBJETOS PREHISTÓRICOS

Cova Fonda, Salamó (Tarragona)

27 vasijas de cerámica.
59 fragmentos de cerámica.
Plato de madera.
Fragmento de un molusco.
Fragmento de una cuchara de madera.
Espátula de hueso.
10 punzones de hueso.
Botón de hueso.
3 puntas de saeta de hueso.
Hacha de piedra.
3 cráneos.

Cova Negra, Tragó de Noguera (Lérida)

4 vasijas.
13 fragmentos de cerámica.
Espátula de hueso.
3 punzones de hueso.
Hacha de piedra.
14 sílex.

Cova del Tabaco, CAMARASA (Lérida)

13 fragmentos de cerámica.
Fragmento de brazalete de pedúnculo.
Palito perforado.
2 punzones de hueso.
10 sílex.

Cova de l'Aigua, ALÓS, BALAGUER (Lérida)

Fragmento de brazalete de pedúnculo.
3 esquirlas de hueso.
Punta de saeta de hueso con espiga.

Cova del Foric, OS DE BALAGUER (Lérida)

Fragmento de cerámica.
Pulidor de hueso.
2 punzones de hueso.
4 cuchillos y esquirlas de sílex.

Cova de Les Llenes, ERINYÁ (Lérida)

Fragmento de cerámica.

Cabanya de Font de la Plata, SOLSONA (Lérida)

Punta de saeta pedunculada.

Gavá (Barcelona)

2 fragmentos de cerámica.

Prades (Tarragona)

7 cuentas de collar.

Bañolas (Gerona)

Reproducción de la mandíbula neanderthaloide.

Puig de les Animes, Caldas de Malavella (Gerona)

Reproducción de una punta de saeta de sílex, pedunculada.

Alcover (Tarragona)

Hacha de piedra y fragmento de hacha grosera.

Castellbó (Lérida)

2 hachas de piedra.

Ciérvoles (Lérida)

Hacha de basalto.

De Olot a Vich

Hacha de piedra.

Riudoms (Tarragona)

Hacha de basalto.

Saldes (Tarragona)

Hacha de piedra.

Torre de Capdella (Lérida)

2 hachas de piedra.

Valldemolins (Tarragona)

Hacha de serpentina.
Hacha de piedra.
Fragmento de hacha de basalto.

Gavá (Barcelona)

4 fragmentos de cuchillo de sílex.

Cueva del Moro, Olvena (Huesca)

Grano de un collar.















